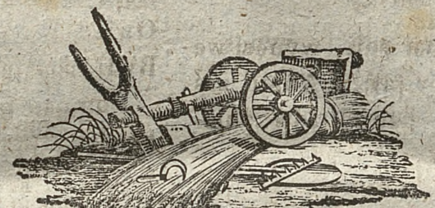
TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Ora et Labora — *Vires unitae agunt.*



Prenumerata: W *Warszawie* półrocznie zł. 12; rocznie zł. 24.; na *Prowincyi* półrocznie zł. 15, rocznie 30.

Prenumerować można po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po księgarniach.

Nro 3. — ROK SZÓSTY. — *Dnia* 15 *Stycznia* 1840 *r.*

Rolnictwo.

O pasieniu owiec w letniéj porze.

(Dokończenie.)

Wypadało zatém albo powiększyć pastwiska, z uszczerbkiem uprawy innych płodów, lub téż część owiec sprzedać. Piérwszy środek byłby zbyt kosztownym; rolę bowiem, z powodu znacznéj massy nawozu, za pomocą uprawy roślin pastewnych otrzymanego, doprowadziłem do znacznéj żyzności: była więc na pastwiska sztuczne zbyt kosztowną; nie miałem także chęci pozbywać się owiec, do wysokiego już stopnia poprawionych.

Aby temu zaradzić, postanowiłem w roku następnym, postawić część owiec na stajni przez całe lato. Najstósowniejszém do tego uznałem roczniaki; bowiem w piérwszym życia roku, już nawykły do tego sposobu karmienia.

Aby mieć dla nich wczesną paszę zieloną na wiosnę, obsiałem w jesieni 6 mor. żytem w świeżéj mierzwie, które na ten cel przeznaczyłem. Prócz tego, na wiosnę, jak było można najwcześniéj, zasiałem wyki na paszę, również w świeżéj mierzwie, 25 mor.; lecz nie siałem od razu, ale raczéj co 2 tygodnie około 3. m. aby ciągle miéć młodą tę roślinę.

Począwszy od 5go Maja, jagnięta i roczniaki dostawały raz na dzień żyta zielonego i dwa razy paszę suchą. Późniéj roczniaki pasione były wyką zieloną, a jagnięta koniczyną.

Skoro wyka tak dalece wyrosła, iż ją było można kosić, hurtowałem na niéj wspomnione roczniaki, w ten sposób, iż na noc stawały owce w hurtach na téj części roli, z któréj w ciągu dnia wyka się skosiła, i owcami spasioną została w rafkach na polu.

Prócz kilku południowych godzin, w których roczniaki wracały do owczarni, już to dla uniknienia upałów, jako téż dla spożycia suchéj paszy, resztę dnia i noc przepędzały na polu w hurtach.

Co do sposobu paszenia ich wyką, dodać jeszcze należy:

1. Że wyka na ranne danie przeznaczona, poprzedniego już dnia była skoszoną i płytko rozpostartą w zagrodzie, na przyrządzonym na ten cel rusztowaniu z daszkiem; a to dla uniknienia zbyt mocnego zwilżenia rosą.

2. Składano ją również w to miejsce podczas deszczu, aby nieco przeschła.

3. W razie całodziennéj słoty, owce wracały do owczarni i karmione były w części wyką, poprzednio nieco przesuszoną, w części suchą paszą.

4. Koszeniem wyki i paszeniem zajmował się owczarz z owczarkami; zatém praca ręczna bynajmniéj tu nie była powiększoną.

Sposób ten paszenia roczniaków, a zarazem hurtowania roli, trwał do 15 lipca; i dla tego jedynie ustał w tym czasie, że skutkiem dogodnéj pory czasu, pastwiska sztuczne, tak bujną pokryły się trawą, iż cała gromada owiec dostateczną na nich znalazła paszę; a prócz tego, żniwa wkrótce mogły zostać rozpoczęte. Podług ilości wypasionéj wyki, łatwo było można widzieć, że pomienione 25. morgów, byłyby wystarczyły przynajmniéj do Sgo Michała; a gdyby prócz tego, 6—8 mor. rzyska było się obsiało szporkiem, i mięszanką z wyki i owsa, tedy pasza ta byłaby wystarczyła niezawodnie do Sgo Marcina.

Nikt pewnie nie odmówi wielkiéj korzyści podobnemu paszeniu owiec. Można je tym sposobem wyżywić przez całe lato na małéj części ugoru, biorąc w pomoc pewną część rżyska pod uprawę stósownych roślin; a mimo to, nietylko rola nie straci na żyzności, ale nadto o wiele się ona powiększy; gdyż nawóz przez hurtowanie ziemi dany, oraz korzenie wyki i rżysko, zapewne więcéj przyniosą ziemi części odżywnych, aniżeli ich wyczerpa wyka w stanie zielonym zebrana. Owóż tym sposobem paszenie owiec bardzo mało kosztuje, a nadewszystko nie wymaga oddzielnego pastwiska.

Jagnięta, jak to wyżéj napomkniętém zostało, całe lato, aż do 2 listopada, utrzymywane zostały paszą zieloną w owczarni. Mogę więc wykazać ile przez ten czas zpożyły paszy zielonéj.

Było ich 390. Począwszy od 5. maja do 2. listopada 1839, zpożyły:

1. Na samym początku żyta zielon.	m. m.	2
2. Lucerny	— — — — —	$2\frac{1}{2}$
3. Koniczyny	— — — — —	3
4. Wyki	— — — — —	4
(Namienić należy, iż po zebraniu żyta zielonego z 2. mor. rola niezwłocznie wyką została obsiana i w swym czasie jagniętami spasiona; a więc te 2. m. wyki, wchodzą w powyższe 4. morg.)		
5. Szporku, po zebrani u wyki zasian.	m.	1
6. Słomy różnéj	— — z morgów	5
7. Siana z esparcety	— — — —	2
Razem po zebraniu wyki zasian.	z m.	$19\frac{1}{2}$

Ponieważ zaś 2. morg. wyki (mor. 4) zostały wysiane po zebraniu żyta, i 1. m. szporku, po zebraniu wyki, przeto co do obszerności ziemi, do wyżywienia 390. jagniąt, potrzeba było tylko $15\frac{1}{2}$ mor. roli.

Jakaż to więc zachodzi różnica, w porównaniu do pastwiska, którego do wyżywienia rzeczonych 390. jagniąt, przynajmniéj byłoby potrzeba około 60. m.

Co zaś do kosztów, te o wiele są niższe niżli powszechnie sądzą. Tak *np.* co do paszy zielonéj dla roczniaków, biorąc ściśle, policzyćby tylko należało na ich rachunek zasiew żyta 6. m., dwukrotną orkę i bronowanie; oraz zasiew na tę część pola wyczannego, z któréj wykę zpożyły; uprawa bowiem roli pod tęż roślinę, iść powinna na rachunek ugorowéj u-

prawy pod żyto. Wszelkie zaś prace koszenia, zwożenia i pasienia wyki, jak to już powiedziałem, podejmował owczarz z owczarkami. Sucha pasza, którą spożywały w owczarni, za nawóz słusznieby policzoną być mogła.

Prócz wzmiankowanego oszczędzenia ziemi, lub możności utrzymywania znacznie większéj liczby owiec, utrzymywanie ich w letniéj porze na stajni, następujące jeszcze przynosi korzyści.

1. Tylko na stajni można jednostajnie karmić jagnięta i ciągle w dobrym utrzymać je stanie; albowiem, nawet na najbujniejszym pastwisku koniczynnym, gdzie paszy aż do zbytku się znajduje, jagnięta zamitrężeją pod czas zimna i słoty; a skoro raz tylko podupadną na siłach, nie tak prędko przyjdą do siebie, a nigdy już w zupełności ich nieodzyskają. Zresztą, może też nastąpić tak mocna i długa posucha, iż najbujniejsze pastwisko zniszczy.

2. Doświadczenie dostatecznie przekonało, że jagnięta, paszone w letniéj porze w owczarni, mniéj są wystawione na kołowatość aniżeli te, co na pastwisko chodzą; zkąd to pochodzi, niewiadomo; lecz że tak jest w rzeczy saméj, wątpliwości nie podpada.

3. Owce dają tu znacznie większą massę nawozu, aniżeli chodząc po pastwisku. Wprawdzie i w ostatnim przypadku, pewnego stopnia użyznienia ziemi odmówić nie można; lecz i to pewna, że większa część zostawionych tu odchodów, ulatnia się daremnie, nie mogąc być zpożytą przez liście, z których rośliny pastwiskowe, poniekąd zupełnie są ogołocone; a wszakże nawóz na powierzchni ziemi będący, powiększéj części tym sposobem żywi rośliny; szczególniéj jeżeli pora czasu spiesznie go rozkłada (a).

Podług moich własnych i mych znajomych doświadczeń:

1. *Gdzie ziemia jest w wysokiéj cenie*, tam pasienie owiec w polu, w tym tylko razie jest stósowném, gdy się znajdują pastwiska dobre, górzyste, których obrócić na rolę nie można; lub też, gdzie prawo pasania na cudzém pastwisku, zatrzymanie go czyni koniecznem.

2. *Gdzie ziemia jest tania*, jednakże zbyt bujna i mocna, a szczególniéj nisko położona; gdzie także podobne są pastwiska, a wychów bydła rogatego mało przynosi dochodu, tam, unikając śmiertelności owiec, niezbędnie na stajni trzymać je należy.

3. Kto ma pomniejszą gromadę, lecz w wysokim stopniu uszlachetnioną, a otoczony jest niedbałemi owczarzami, u których w owczarniach, jak to zwykle bywa, często zaraźliwe panują choroby, ten pewniéj zaiste postąpi, gdy swą gromadę na stajni utrzymywać będzie.

4. Radzę każdemu, jeżeli nie przez całe lato, to przynajmniéj aż do żniw, utrzymywać jagnięta w owczarni.

Na zakończenie, wskażę tu niektóre główniejsze prawidła, jakie przed i po zaprowadzeniu letniego utrzymywania owiec na stajni zachować należy.

Nasamprzód, starać się należy, za pomocą uprawy roślin pastewnych i kartofli, o taki zapas paszy zimowéj, aby na wiosnę o 2. tygodnie dłużéj w owczarni owce można trzymać; i tyleż czasu wcześniéj na zimę owczarnią zamknąć; albowie przy najlepszym nawet wyborze roślin na p

(a) Następujące doświadczenie, popiéra widocznie twierdzenie powyższe. Dla przekonania się o ile odchody bydelne na pastwisku zostawione, przyczyniają się do podniesienia bujności ostatniego, a jaki wywierają wpływ, będąc rozpostarte na rżysko koniczynne, rozpostarto je w maju na 8 stopach kwadr. pastwiska i tyluż rżyska koniczynnego, tak grubo, jak zwykle leżą, będąc świeżo przez bydło oddane. Rok był w ogólności suchy. W jesieni na pastwisku mało ich pozostało; a darń pod niemi niemal spaloną była. Przeciwnie, na koniczysku znacznie ich więcéj było; miejsce zaś to, nietylko odznaczało się większą bujnością koniczyny, ale i następnych płodów.

szę uprawianych, nigdy ich nie można miéć tak wcześnie, jak rośliny pastwiskowe; ni też tak długo w jesieni ich używać, jak ostatnich.

2. Na początku przechodzenia od paszy zimowéj do letniéj, potrzeba dawać dwa razy na dzień paszę suchą, a raz zieloną; późniéj odwrotnie, to jest: dwa razy paszę zieloną, a raz suchą; nakoniec samą zieloną. To samo stopniowanie potrzeba zachować w jesieni przechodząc do paszy zimowéj. Nakoniec:

3. Potrzeba sobie zapewnić taką ilość paszy zielonéj, iżby nawet przy najniedogodniejszéj porze czasu, na niéj nie zbywało.

Uprawa Madii Satiwy.

Roślina ta poczyna zwracać na siebie uwagę rolników; dla tego zamieszczamy tu dwa doświadczenia, z jéj uprawą w Niemczech poczynione.

Doświadczenie piérwsze.

Na 15. pręt. kw. i 15. stóp. kw. ziemi jęczmjennéj lekkiéj, po 3-krotném jéj przeoraniu na 6. cali głęboko, i ubronowaniu ostatniéj orki, zasiałem, rzutem, 3. maja r. b. (1839.) 14. łutów nasienia madii.

Z rzeczonéj przestrzeni, 5. pręt. kw. przed piérwszą orką nawiozłem zwyczajną ilością zwierzęcego nawozu; a 10. pręt. kw. wydały poprzednio kartofle w świeżym nawozie.

W nocy 30 kwietnia, upadł deszcz średni na $\frac{3}{8}$ cala; zatém przed siewem madii, rola była wilgotna.

Siew został lekko przybronowany i niezwłocznie przywałkowany. Przyczém nie było można uniknąć, aby przy nawracaniu wałka na tak małéj przestrzeni, ziemia na zwrocie zbytecznie słłoczoną nie została; (było to uchybienie nie małe).

Od strony północnéj, rola ta była zasłoniona krzakami.

Rzeczone 14. łutów nasienia mieściło w sobie 25,000. ziarn; z których w średniém przecięciu padło na stopę kwadr. 12 ziarn.

W parę dni po zasianiu, madia poczęła z ziemi wychodzić, jednakże aż do rozwinięcia 6. listków, rosła wolno. W tym czasie większy chwast został wyrwany, mniejszy ostrożnie nożem słłumiony.

Teraz wegetacya widocznie się wzmogła; madia rosła bujnie, jędrnie i doszła do $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ stóp wysokości; niektóre jéj rośliny miały blisko 20. odnóżek z kwiatem. W bliskości owéj krzewiny, która miała ją chronić przeciw wiatrom północnym, oraz w miejscach zbytecznie wałkiem słłoczonych (na zwracaniu), stała o wiele rzadziéj, niźli w innych stronach; w ogólności zaś, mogła była stać gęściéj; bowiem na stopie kwad. tylko 8. roślinek w przecięciu się znajdowało; (zatém $\frac{1}{3}$ część nasienia zniknęła). Zresztą, najmniejszéj nie było różnicy między tą, która była siana w świeżym nawozie, a uprawianą po kartoflach.

8go sierpnia, 97. dni, czyli około 14. tygodni po wysiewie, gdy dolne jéj listki pożółkły, a kolor ciemno-popielaty nasienia wskazywał jéj dojrzenie, została ostrożnie sierpem z żętą, w snopeczki 5. do 6. cali grube powiązaną (których było 146.) i podobnie jak rzep, w stert ułożoną.

15go sierpnia, już tak dalece doszła, iż ją było można zwieźć do domu; co z największą ostrożnością czynić należy, ponieważ przy cokolwiek mocném wstrząśnieniu, ziarno wraz z plewami opada.

Omłocona, niezwłocznie po zwiezieniu do stodoły, wydała 14. berl. metcy, czyli 53. funt, nasienia. — Namienić tu należy, iż kiedy ziarno już zupełnie dojrzeje, słoma zawiéra jeszcze pewien stopień kleistéj wilgoci, do któréj

podczas młocenia wiele ziarn przylega; potrzeba więc po omłoceniu, należycie jeszcze słomę przetrząść, dla oddalenia od niéj ziarna.

Przez dwukrotne przepuszczenie na harfie zbożowéj, nasienie zupełnie z plew oczyszczoném zostało.

Podług tego doświadczenia, na morg magd. wysiałoby się $5\frac{1}{4}$ funt., czyli $1\frac{4}{10}$ metcy. (Wypada na m. p. około 11. funt., czyli około 2. garn.), a zbiór wynosiłby $10\frac{5}{10}$ szef., czyli około 636. funt. Jednakże, w tym pewnie tylko razie mógłby się otrzymać, gdyby rola najzupełniéj z chwastów oczyszczoną została.

Przyjąć przecież można, iż gdyby roślina ta gęściéj była stała, a mianowicie w bliskości w mowie będącéj krzewiny i gdyby rola nie była tak zbita przez wałkowanie, plon jéj byłby znacznie jeszcze wyższy.

Po najakuratniejszém wytłoczeniu, $13\frac{1}{2}$ fun. nasienia madii, wydały $3\frac{3}{4}$ funt. oleju, podług tego, szefel ważąc 60. funt. wydałby $16\frac{2}{5}$ funt. oleju. — Oléj ten ma smak bardzo dosyć podobny do oleju z maku.

Dnia 15 września 1839. — *Pietsch.* (a)

Drugie doświadczenie z Madią.

W dniu 2. maja r. b. obsiałem 1. funtem nasienia madii (za który dałem w Wrocławiu, w sklepie P. Monhaupt zł. 18), 45. pręt. kw. roli, która poprzedniegó roku wydała kartofle w świeżéj mierzwie. Grunt ten jest gliniasto-piasczysty; położony od strony południowéj, tak spadzisto, iż część dolna stanowi niziné, dość wilgotną, do zaperzenia nader skłonną; druga połowa do gruntów suchszych należy.

Uprawa roli. Po zebraniu kartofli, rola została przed zimą w zagony poorana, na wiosnę odwrócona, madią obsiana i należycie przybronowana; wałka nieużywałem.

Wegetacya. 10. maja, czyli w 8 dni po zasianiu, a trzeciego dnia po deszczu, poczęła już roślina wschodzić. W trzecim tygodniu po siewie, kazałem ją opleć, i wtedy dopiéro nader sporo rość poczęła; wkrótce doszła do 2. stóp wysokości. Znacznie zaś bujniéj wyrosła w stronie niższéj, niźli wyższéj.

Drugiego lipca, zatém 2. miesiące po zasiewie, poczęła kwitnąć i przez cały lipiec kwitnęła.

Czwartego sierpnia, upadł grad tak mocny iż wykruszył część ziarna, będącego na dojrzeniu; oczém można się było przekonać, z gęstego wschodzenia téj rośliny.

Siódmego sierpnia, czyli 3. miesiące i kilka dni po zasianiu, zebraną została, i zaraz na polu omłóconą. Nasienie wraz z plewami rozpostarte zostało na klepisku w stodole, dla tém lepszego wyschnięcia; a słoma, w tym samym celu na polu rozpostarta; po 8. dniach, gdy już zupełnie wyschła, zwieziono ją do stodoły i powtórnie przemłócono.

Nasienie oczyszczone zostało z plew, przez trzykrotne przesiewanie przez sita, wianie i przepuszczenie przez harfę.

Wypadek był taki:

a. Z piérwszego omłotu na polu zebrano 2. szefle, $1\frac{1}{2}$ meccy; na wagę 1. cent. 18. funt.

b. Z drugiego omłotu w stodole, były 3. m. Ogółem 2. szef., $4\frac{1}{2}$ mec.; a na wagę 1. cent. 28. funtów.

Nasienie to, zostało płytko na spichrzu rozpostarte w miejscu przewiewném; często przerabiane i po 3ch tygodniach, gdy się zdawało zupełnie suche, jeszcze raz mierzone i ważone.

(a) Najdokładniejszy ten opis, jakiego dotąd poniekąd nie mieliśmy, słusznie może służyć za wzór przy opisywaniu nowych doświadczeń. Żałować przecież należy, iż szanowny Autor nic nie namienia o wartości słomy; która nie zdaje się być pozbawioną części odżywnych, kiedy posiada tyle *kleistéj wilgoci.* Red.

Mierzyło 1. szef 15. mec., ważyło 102. funt., zatém mniéj niż piérwszą razą na miarę 5½ m. a na wagę 36. funt.

Podług powyższego, morg. prus. (139. pręt. pol.) wydałby nasienia dobrze wysuszonego, 7. szef. 2. mec., czyli, przyjmując szef. po 53. funt., 418. funt. Według czynionéj próby, 5. funtów nasienia madii, wydały 1. funt oleju. Przyjmując cenę zwyczajną oleju rzepakowego (lubo, podług zdania znawców, olej madii wszystkie inne przewyższa dobrocią), tedy funt tego nasienia przynajmniéj byłby wart 6. gr. pol.; a podług tego, morg pruski przyniósłby około zł. 102; potrącając na koszta produkcyjne zł. 30, tedy czysty zysk wynosiłby zł. 72., (z morg. pols. blisko 180 zł.).

W Meklemburgskiem. *Bieneck.*

Technika

Sztuczny piaskowiec na dachy Dorna, *wynaleziony przez P. Runge, profes. Techn.*

Największą niedogodnością dachów Dorna, jest to: że spodnia ich warstwa składa się z materyału, tak łatwo wilgoć przyciągającego, a skutkiem tego, zamieniającego się w massę miękką — to jest, z gliny. Mały tylko otwór w wierzchniéj powłoce przypadkiem zrobiony, jest dostatecznym do uszkodzenia znacznéj części tego dachu. Wsiąkniona bowiem przezeń woda, rozlewa się powoli pod wierzchnią warstwę dachu, i z gliną się łączy; a że, z powodu nieprzenikliwości téjże wierzchniéj warstwy, ulotnić się już nie może, zostaje przeto w glinie, i podczas mrozów, rozsadza wierzchnią powłokę, a następnie mniéj więcéj dach niszczy.

Od dawna starałem się wynaleźć jaką tanią massę, którąby równie łatwo jak glina dała się zrazu używać; z czasem zaś twardła i już wody nie przyjmowała: *mniemam, iż zadanie to rozwiązałem.*

Mój wynalazek opiéra się na tém, że smoła drzewna (nie z węgla kamiennego) przy zwyczajnéj już temperaturze, łączy się z wapnem i *tworzy ciało bardzo lepkie*, *ale w wodzie bynajmniéj nierozpuszczalne.* Powinowactwo, czyli siła przyciągająca, pomiędzy wapnem a smołą, jest tak wielka, iż, mięszając dla próby, mleko wapienne ze smołą, woda, poprzednio do mleka podobna, staje się klarowną: *dowodzi to, że ją wapno opuściło i połączyło się ze smołą.*

To połączenie smoły z wapnem, tak wybornym staje się kitem, iż za pomocą onegoż można utworzyć sztuczny piaskowiec; zrazu dość miękki do użycia, a późniéj twardy i wody nie przyjmujący.

Aby zaś ziarnka piasku tym sposobem z sobą połączone zostały, potrzeba najprzód najsuchszy piasek ze smołą zmięszać, a dopiéro dodać wapno, tak, aby kit, utworzył się na powierzchni ziarnek piasku.

Nie można tego osiągnąć w drodze suchéj, lecz za pośrednictwem wody. Wapno rozpuszcza się więc w wodzie; w tym stanie nalewa się na piasek ze smołą połączony i wszystko należycie się mięsza. Skoro płyn, na powierzchni będący, koloru ciemno-brunatnego, poczyna się klarować, zlewa się, a pozostały osad, jeszcze parę razy obmywa się czystą wodą. Poczém massa ta, staje się nadzwyczajnie lepką, przez ściśnienie, wydziela z siebie wodę, a po wyschnięciu jak kamień jest twardą

W stanie lepkim, pokrywają się nią łaty na cal grubo; podobnie jak gliniana polepa Dorna; poczém stłacza się, najlepiéj nogami (a), ile podobno najjednostajniéj, podczas stłaczania zbyteczna woda spływa; co, nietylko nie szkodzi, lecz owszém przyczynia się do prędszego wyschnienia i stwardnienia massy.

Jedna tylko okoliczność utrudnia tę pracę; to jest: wapno dobrze wypalone i dobrze zgęszczone, tak szybko łączy się ze smołą w twardą massę, iż jeżeli robota nie odbywa się nader szybko, część massy stwardnie, zanim dobrze rozpostartą i zrównaną zostanie. Zapobiega się wprawdzie nieco temu, biorąc zamiast wapna palonego, *węglanu wapna*. Ponieważ zaś, w kształcie kredy lub proszku wapiennego, byłby zbyt drogi, przeto w miejsce jego, używam cienko przesianego popiołu torfowego, który najtańszym jest węglanem wapna, jaki w stanie proszku otrzymać możemy. Obecność w nim części żelaznych, bynajmniéj nie szkodzi.

Stósunek, wyżéj wymienionych substancyj, jest takowy:

a. Piasku najsuchszego funtów 289.
b. Smoły drzewnéj . . . — 40.
c. Popiołu torfowego . . — 20.

Wszystko się miesza podług wyżéj wskazanego przepisu.

Ponieważ massa ta w wodzie się nierozpuszcza, przeto w każdym czasie do robienia w mowie będącego pokrycia użytą być może. Wprawdzie, jeżeli ją mróz w stanie wilgotnym zajdzie, staje się ona dziurkowatą, ale dla tego nie rozmięka przecież późniéj na deszczu.

Po zupełném wyschnięciu, co wkrótce następuje, takowa polepa powłóczy się smołą, podobnie jak gliniana Dorna; jednakże nie zwyczajną smołą, lecz raczéj *pokostem sprężysto-smolnym* (a). Pokost posypuje się również nie samym piaskiem, ale mięszanym z popiołem torfowym, dobrze przesianym. Do 25. funt. piasku, bierze się 20. funt. popiołu.

Przyjmując beczkę smoły drzewnéj zł. 30., cent. piasku 6. gr., a cent. popiołu torfowego 1 złp., tedy centnar w mowie będącego sztucznego piaskowca kosztowałby 2. złp.

(a) Niepojmujemy jak można nogami utratować jednostajnie tak cienką warstwę lepkiego ciała; czy nie lepiéj byłoby użyć do tego stósownego walca? — Red.

(a) Patrz Tygod. z r. z. Stron. 28.

Ogrodnictwo.

O podwójném uszlachetnianiu drzew owocowych.

Uszlachetnianie owoców, jest bezzaprzecznie jednym z najważniejszych celów sztuki ogrodniczéj. Jest to przecież jeszcze obszerna niwa, dla gorliwego o postęp swéj umiejętności Pomologa, a mianowicie, odkąd się przekonano, iż gatunki owoców za najlepsze uważane, smaczniejszemi uczynić można, za pomocą tak zwanego *podwójnego uszlachetniania*.

Przez podwójne uszlachetnianie, rozumiemy szczepienie zrazu szlachetnego, na drzewo już raz tym sposobem poprawione, czyli uszlachetnione. A co ważniejsza, im więcéj razy powtarzamy tę operacyę, tém owoc będzie doskonalszy. Aprykozy po drugiém uszlachetnieniu o wiele są soczystsze i smaczniejsze; to samo ma miejsce co do jabłek, gruszek, śliwek,

agrestu, porzyczek, moreli, brzoskwiń, winogron i t. p.

»Jeszcze jeden podam sposób uszlachetniania owocu— mówi P. Treff— na własném mojém doświadczeniu oparty. Przed kilkunastu laty zaszczepiłem zraz aprykozowy, na młodym pieńku zielonéj ryngldody; rósł on nadzwyczajnie bujno i dopiéro w piątym roku wydał owoc; lecz tak doskonały, jakiego do owego czasu nie widziałem. Jak wiadomo, aprykozy mało są soczyste; te zaś, tyle miały soku co rynglody, a przytém smak nadzwyczajnie delikatny; kolor mięsa czerwieńszy.

»Zachęcony tym przykładem, zaszczepiłem pigwę, na jesiennéj bergamocie, szczególniéj dobrego smaku; zraz się przyjął, wyrósł, w 3. roku wydał pigwy, bez porównania smaczniejsze od zwyczajnych.''

Rozmaitości.

Nadzwyczajne rozmnażanie się zajęcy i królików.

W niektórych okolicach Anglii, hodowla królików, więcéj przynosi, niż indziéj hodowla *np.* bydła rogatego. Jak zaś zwierzątka te są mnożne, dowodzi następujące doświadczenie: Lord Ribbesdale, wpuścił do zagrody najdokładniéj zamkniętéj, parę królików; w ciągu jednego roku, tak dalece się tam rozmnożyły, iż ich przeszło 300. naliczono.— W drugiéj podobnéj zagrodzie, znajdowała się para zajęcy; po upływie roku, było ich 168.

Proste i tanie cedzidło.

Wiadomo, iż węgiel jest najdzielniejszym środkiem czyszczenia płynów. Woda stojąca i śmierdząca, przepuszczona przez węgiel, staje się czystą, zdrową, zdatną do picia, bez żadnego smaku i zapachu. Za pomocą tego środka, można więc zrobić sobie cedzidło tanie, proste, a w skutkach najkosztowniejszemu wyrównywające. Tym końcem, do naczynia glinianego, mającego w środku spodu otwór, podobnie, jak *np.* doniczki od kwiatków, kładą się najprzód małe okrągłe kamyczki wielkości orzecha laskowego; na nie sypie się nieco grubego piasku, a na sam wierzch 3.—4. cali gruba warstwa tłuczonych węgli. Woda, niechby najbardziéj napsuta, nalana do tegoż naczynia, przesącza spodem czysta, klarowna zdatna do picia i do wszelkiego domowego użycia.— Aparat ten służy na 2.—3. dni; poczém należy węgle z niego wydalić, kamyczki dobrze opłukać, i powtórnie jak wyżéj przyrządzić.— Chcąc węgle sproszkować, dosyć jest wsypać je do worka, młotkiem lub drewnem *podrobnić* i przez sito przesiać. (Jour. d'agr. prac.)

Doniesienie.

Kantor Główny w Starém-Mieście N^ro 61 na 1^szém piętrze.